download www.zobodat.at

Die Erforschung der Flora des Rheingebietes von Mainz bis Bingen in vorlinnéischer Zeit.

Von

K. Wein, Nordhausen.

Eine in botanischer Beziehung überaus reich gesegnete Gegend unseres lieben Vaterlandes bildet ohne Zweifel das Rheingebiet zwischen Mainz und Bingen; beherbergt es doch in **Iris spuria, Onosma arenarium, Armeria plantaginea** Pflanzenarten, die auf deutschem Boden allein in diesem schönen Landstriche beheimatet sind. Ebenso reizvoll wie sich die Flora dieser einzigartigen Gegend an und für sich ausnimmt, ebenso reizvoll bleibt es auch zu untersuchen, wie ihr Pflanzenreichtum im Laufe der Jahre durch die Arbeit so mancher Forschergeneration an das Tageslicht gezogen worden ist.

Im Mittelalter war der Geistesverfassung und Geisteshaltung der Zeit entsprechend Floristik unmöglich; sich planmäßig mit dem geographischen Vorkommen der Pflanzen zu befassen, musste dem mittelalterlichen Gelehrten völlig fern liegen, weil er entsprechend der von ihm der Wissenschaft zugewiesenen Rolle nur solche Forschungen anstellte, die praktisch nutzbar gemacht werden konnten. In diesem Sinne wirkte im 12. Jahrhundert als treues Kind des Mittelalters vom Jahre 1148 an als Äbtissin des Klosters auf dem St. Ruprechtsberge bis zu ihrem Tode im Jahre 1179 die heilige Hildegard. Ihr Hauptwerk, die Physica, bildet zwar eine medizinische Schrift, enthält aber, wie schon das von K. Sprengel (Geschichte der Botanik I, 1817, p. 200 ff.) gegebene Verzeichnis ausweist, doch zugleich auch die Anfänge der rheinischen Floristik, da, worauf Hermann Fischer (Die heilige Hildegard von Bingen, 1927, p. 51) in jüngster Zeit mit Nachdruck hingewiesen hat, der Gebrauch von deutschen Namen zweifellos erkennen lässt, dass die fromme und gelehrte Frau in ihren Ausführungen über die heimische Pflanzenwelt aus eigenem Wissen geschöpft hat. Viele der von ihr aufgeführten Pflanzen (**Phragmites communis, Arum maculatum, Colchicum autumnale, Chelidonium majus, Potentilla reptans, Geum urbanum, Dictamnus alba, Euphorbia Esula, Malva silvestris, Hypericum perforatum, Conium maculatum, Pimpinella Saxifraga, Teucrium Chamaedrys, Marrubium vulgare, Nepeta cataria, Origanum vulgare, Mentha longifolia, M. aquatica, Atropa Belladonna, Hyoscyamus niger, Physalis Alkekengi, Verbascum Thapsus,**

download www.zobodat.at

Plantago major, Sambucus Ebulus, Valeriana officinalis, Lactuca Scariola, Hieracium Pilosella usw.) lernte sie wohl in ihrer rheinischen Heimat kennen, ja kannte sie vielleicht aus dem Rheingebiete zwischen Mainz und Bingen. Floristisch irgendwie bemerkenswertere Arten machte sie jedoch, etwa von **Dictamnus** abgesehen, nicht namhaft; sie beschränkte sich vielmehr nur auf bekannte, häufige, in medizinischer Hinsicht irgendwie verwertbare Erscheinungen des Pflanzenreiches, wobei sie freilich, wie durch Fischer (a. a. O., p. 61) richtig bemerkt ist, manche in der gleichzeitigen Rezeptenliteratur nachzuweisende Pflanze wie **Asplenium Ruta muraria, Polygonatum officinale, Parietaria officinalis, Capsella Bursa pastoris, Melittis Melissophyllum, Eupatorium cannabinum** u. a. m. auffälligerweise nicht erwähnt hat, ohne dass damit sich natürlich sagen lässt, dass ihr diese Arten unbekannt geblieben waren.

In das 15. Jahrhundert und damit in den Ausgang des Mittelalters hinein fällt offenbar die Entdeckung von **Adonis vernalis** durch Wurzelgräber und Kräutersammler, in deren handwerksmäßiger, vorwissenschaftlicher Betätigung die Wurzeln der Floristik zu erblicken sind. Schon in dem von Peter Schoeffer gedruckten „Gart der Gesundheit" (1485) kommt, wenn die Ansicht von Chr. J. Trew (1750) zutreffend ist, die prächtige Pflanze als *Elleborus niger* nach der Natur gezeichnet ziemlich gut vor[1]); Hieronymus Tragus, dessen noch weiter unten zu denken ist, weiss (Kreuterbuch, 1546, fol. 153b) von ihrem Vorkommen „zu Ingelheim auff der heiden zwischen Bingen und Maintz" zu berichten und erzählt auch, dass sie „von frembden wurtzler" „feil biss gegen Venedig" getragen wurde, dass sie also selbst in Italien in hohem medizinischen Ansehen stand.[2])

Es konnte jedoch nicht ausbleiben, dass sich der Mensch auch aus einem inneren Drange nach Erkenntnis der Pflanzen heraus, aus reinem Interesse an pflanzlichen Erscheinungen der Botanik zuwandte. Diese Wendung brachte die Renaissance mit sich, nachdem schon im 15. Jahrhundert die gewerbliche Technik eine beträchtliche Verfeinerung erfahren hatte, der Finder- und Erfindergeist gewachsen war und die Mathematik auf einen bedeutenden Aufschwung zurückblicken konnte. Der Kampf gegen die Tradition wurde voll Eifer und mit mancherlei Erfolg geführt, und ein ernstes Ringen um Naturerkenntnis, dem ein schöner Lohn nicht versagt blieb, setzte ein.

---

[1]) Vgl. auch H. Fischer, Mittelalterliche Pflanzenkunde, 1929, S. 86, 257.

[2]) Tragus kann somit nicht als der Entdecker von **A. vernalis** bei Ingelheim gelten, wie J. H. Dierbach (Beiträge zu Deutschlands Flora I, 1825, S. 96) angenommen hat. Er selbst traf vielmehr die Pflanze erst im Jahre 1544 nicht weit von dem Flecken Leiningen in der Pfalz, also in einem Gebiete, das noch heute von ihr bewohnt wird, an.

download www.zobodat.at

In dieser denkwürdigen Zeit trat auch die Flora des Rheingebietes zwischen Mainz und Bingen in den Gesichtskreis der wissenschaftlich arbeitenden Botaniker ein. Der jugendlich begeisterte, leider allzu früh verstorbene Valerius Cordus (* 18. Februar 1515 in Erfurt, † 25. September 1544 in Rom) traf auf einer Reise, die ihn im Jahre 1542 von Speyer nordwärts führte, „in campis & secus fossas inter Oppenheym & Moguntiacum ad Rhenum fluvium" die von ihm (Sylva observat., 1561, fol. 222) als „*Xyris minor, seu spatula foetida minor*" bezeichnete **Iris spuria** an. Da er nichts über die Beschaffenheit der Blüte verlauten lässt, hingegen aber ausdrücklich sagt „semine duriore", so kann seine Entdeckung nur im Sommer stattgefunden haben. Wieder aufgefunden wurde die seltene Pflanze in derselben Gegend („Plurimam in amplissimo quodam prato non procul a Rheno, via qua Maguntia Openheimum iter est, inveni") von dem Flamen Carl Clusius (Rar. stirp. Hisp. observ. hist., 1576, p. 285, 286; Rar. pl. Hist. I, 1601, p. 228), der sie mit dem Namen „*Iris angustifolia major*" belegte.[1])

Etwa gleichzeitig, wahrscheinlich aber doch etwas früher[2]), als der für seine Wissenschaft sich so einsetzende Jüngling aus dem Thüringer Lande **I. spuria** entdeckte, weilte ein anderer trefflicher Forscher aus dem Kreise der „Väter der Botanik" im Mittelrheingebiete, nämlich Hieronymus Tragus (* 1498 in Heiderbach, † 21. Februar 1554 in Hornbach). Von Hornbach aus, wo er seit dem Jahre 1532, wie E. Meyer so treffend sagt, „vieltätige Ruhe" gefunden hatte, kam er auf einer seiner botanischen Wanderungen, die er als echter Renaissancemensch und unbekümmert um „Angst, Gefahr, grosse Arbeit, Hunger, Durst, Frost, Hitze, Schrecken" unternahm, auch in die Gegend um Mainz. Er kannte ebenfalls schon **I. spuria,** die er (Kreuterbuch, 1546, fol. 268) „Klein blo Schwertel" nannte, „Auff etlichen feuchten awen auf den Rheinstrom zwischen Wormbß vn̄ Oppenheim" gefunden hatte und deren Schönheit er in seiner treuherzigen Weise in beredten Worten pries. Den Rhein war er auch zwischen Bingen und Basel entlang gezogen und hatte (Krtb., fol. 203) auf dieser Reise **Lithospermum officinale** entdeckt. Zwischen Bingen und Koblenz hatte er (Krtb., fol. 73b) die schwer zu übersehende **Parietaria ramiflora** beobachtet, ein Zeichen dafür, dass er wohl auf dem linken Rheinufer entlang gewandert ist, da ihm die Pflanze rechts-

---

[1]) **I. spuria** ist vielleicht schon vor Cordus und Tragus bekannt gewesen, da eine ohne Namen veröffentlichte Abbildung von Christian Egenolph (Imag. herb. II, 1536, S. 20b) hierher gehören könnte. Lonicer (Kreuterbuch, 1557, fol. 256b) wiederholte die Abbildung unter der Bezeichnung „Bintzen". **Scirpus lacustris,** wie C. Bauhin (Pinax Theat. bot., 1623, S. 12) wollte, stellt sie zweifellos nicht dar.

[2]) Die sehr seltene Erstausgabe des Werkes von Tragus aus dem Jahre 1539 konnte der Verfasser bisher noch nicht einsehen.

download www.zobodat.at

rheinisch bei Niederwalluf, Eltville, Rüdesheim usw. schwerlich hätte entgehen können. Er führte auch Volksnamen auf, die einige Pflanzen im Bistum Mainz trugen, so von **Ranunculus auricomus** „Schmaltzblumen, Wetzel, Hanenfuss“[1]), von **Chrysanthemum Leucanthemum** „St. Johansblum“, von **Anthemis tinctoria** „Steinblumen, Streichblumen“ (Krtb., fol. 37b, 55, 57b); aber keine seiner vielen Standortsangaben lässt darauf schliessen, dass er auch im Bereiche der tertiären Sande „herbatim“ gegangen ist. Eines seiner Hauptexkursionsgebiete war vielmehr die südlich davon gelegene Pfalz und das angrenzende Rheinhessen, wo er u. a. **Glaucium flavum, Thymelaea Passerina, Bupleurum falcatum, Lappula echinata, Inula germanica** (Krtb., fol. 46b, 203b, 158, 74b, 185) auffand.

Der erste Forscher, der von einer Pflanze des eigentlichen Sandgebietes Kunde gegeben hat, war auch ein Vertreter des mit so glänzenden Farben schillernden Zeitalters der Renaissance, nämlich Adam Lonicer (* 10. Oktober 1528 in Marburg, † 29. Mai 1586 in Frankfurt a. M.), Arzt der ehrwürdigen Reichsstadt und Schwiegersohn des bekannten Buchdruckers Christian Egenolph. Obwohl er als Botaniker im wesentlichen nur einen Kompilator darstellt, so hatte er doch (Krtb., 1557, fol. 222) „in dem sandechten Feld bei Mentz auff Mumbach zu“ das von ihm mit der Bezeichnung „*Anchusa prima*“ belegte prächtige **Onosma arenarium** entdeckt. Dass er selbst als Entdecker der Pflanze anzusehen ist, geht aus verschiedenen Tatsachen mit Sicherheit hervor. Zunächst lässt sich geltend machen, dass der von Lonicer gebrachte Holzschnitt nicht wie so viele andere seiner Abbildungen schon in den „Herbarium imagines vivae“ (1536) seines Schwiegervaters zu finden ist. Dann ist bemerkenswert, dass Lonicer von **O. arenarium** im Gegensatze zu seinen sonstigen Gepflogenheiten einen bestimmten Standort angeführt hat; selbst bei **Adonis vernalis** hat er (Krtb., fol. 253) auf die Angabe eines solchen verzichtet. Zuletzt, und das ist wohl als der durchschlagendste Grund zu erachten, schreibt er, dass er es „selbs bewert habe“, dass die Wurzel „mit farbet, so sie in wasser gesotten wird, sonder allein mit öl oder anderem feyßt“ oder dass von ihm, modern gesprochen, lange vor A. Andrée (55., 57. Jahresber. Naturf. Gesellsch. Hannover, 1909, p. 98), der Gehalt der Wurzeln der Pflanze an Alkannin aufgefunden worden ist. Obwohl die Abbildung bei Lonicer nur als mäßig zu bewerten ist und seine Beschreibung — die Blüten der **Onosma** galten ihm z. B. einfach als „weisse blümen“ — durchaus den Charakter einer Zeit, die eine allgemeine Botanik stark vernachlässigt hatte, trägt, so kann dennoch kein Zweifel darüber bestehen, dass er tatsächlich dieses herrliche Wahrzeichen des Mainzer Sandes an Ort und Stelle gesehen hat.

---

[1]) Die Namen fehlen bei Pritzel-Jesaen, Die deutschen Volksnamen der Pflanzen, 1882, S. 324.

download www.zobodat.at

In denselben Bahnen wie Tragus wandelte auch sein trefflicher Schüler Jakob Theodor, bekannt unter dem Namen Tabernaemontanus († 1590 in Heidelberg). Auch für ihn gaben Pfalz und Rheinhessen ein Hauptziel seiner botanischen Exkursionen ab. Die Umgebung von Worms, wo er u. a. **Stipa capillata, Ranunculus Lingua, Chondrilla juncea** entdeckt hatte, wird von ihm öfters genannt (N. Krtb., 1588, p. 671, 137, 602). Dabei war er nordwärts bis in den Landstrich zwischen Oppenheim und Mainz gekommen, wo er **Thalictrum flavum, Th. angustifolium, Peucedanum officinale, Lactuca perennis** (auch weissblütig!) auffand. (N. Krtb., p. 146, 199, 601, 602). Zwischen Nerschheim und Oppenheim hatte er **Artemisia pontica** festgestellt (N. Krtb., p. 22). Obwohl Tabernaemontanus Köln (N. Krtb., p. 158), Geldern (N. Krtb., p. 249), aber auch Kreuznach (N. Krtb., p. 458) auf seinen botanischen Wanderungen erreicht hatte und in seinem Werke zahlreiche Standortsangaben beibringt, so findet sich doch keine, die unmittelbar auf das Rheingebiet zwischen Mainz und Bingen bezogen werden könnte[1]). Die schöne **Jurinea cyanoides** kannte er (N. Krtb., p. 540, 541) wohl von Schönenburg und Fürnheim, aber nicht aus dem Mainzer Sande. Manche Angabe lässt allerdings darauf schliessen, dass er auch die Gegend zwischen Mainz und Bingen gekannt hat. So sagt er (N. Krtb., p. 360) von **Orlaya grandiflora** dass die Pflanze „in den Fruchtfeldern den gantzen Rheinstrom hinab“ vorkomme. Doch ist eine solche Angabe, der noch andere ähnliche bezüglich **Filipendula hexapetala, Myosotis scorpioides** (N. Krtb., p. 520, 630) angereiht werden könnten, so allgemein gehalten, dass es vom Standpunkte eines kritisch vorgehenden Historikers aus nicht gerechtfertigt erscheint, Tabernaemontanus in der Reihe der Forscher, die einst die herrliche Flora der Gegend zwischen Mainz und Bingen für die Wissenschaft erschlossen haben, eine wichtigere Stellung einzuräumen.

Ob eine Angabe von Carl Clusius, der lichtvollsten Gestalt unter den Botanikern der Renaissance (* 18. Februar 1525 in Arras, † 4. April 1609 in Leyden), der (Rar. pl. Hist. I, 1601, p. 250) **Anemone hortensis** „inter Moguntiam & Andernacum inter vepres“ gefunden hatte, für das Gebiet zwischen Mainz und Bingen zu gelten hat, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Die Angabe kann sich selbstverständlich nur auf verwilderte Stücke der im 16. und 17. Jahrhundert oft in Ziergärten gehaltenen Art beziehen und ist somit als eine der

[1]) Der zweite Teil des Buches von Tabernaemontanus wurde erst im Jahre 1591 nach dessen Tode durch Nikolaus Braun in Marburg herausgebracht und liefert, da der Herausgeber offenbar mehr Stubenbotaniker gewesen war, in bezug auf Standortsangaben kaum irgendwelche Ausbeute.

download www.zobodat.at

ältesten Nachrichten über eine Adventivpflanze anzusehen[1]). An irgendeine Verwechslung lässt sich natürlich bei einem Forscher vom Range eines Clusius nicht denken. Der Fund ist sicher in den Jahren 1586—1593, wo der grosse Gelehrte von einem Jahrgehalte des ihm wohlgesinnten Landgrafen Wilhelm von Hessen in Frankfurt a.M. lebte, getätigt worden, da seiner früher (Rar. stirp. per Pannoniam observ. hist., 1583, p. 380 ff.) noch keine Erwähnung geschieht.

Nur wenig umfangreich waren somit die Kenntnisse von der Flora des so reichen Gebietes gewesen, die sich die Renaissance gesammelt hatte. Auf diesem Fundamente aber weiterzubauen, unterliessen die kommenden Jahrzehnte. Ihrer Grundstimmung nach konnten sie der Botanik wie allen Naturwissenschaften und vor allem selbständiger freier Forschung nicht fördernd und nicht günstig gegenüberstehen, da die Kultur im wesentlichen wie im Mittelalter noch kirchlich bestimmt blieb und der Geist der von Humanismus und Renaissance einst so kraftvoll bekämpften Scholastik vielfach wieder erneuert wurde. An der Universität Mainz konnte die Botanik, die nur als ein kleinerer Teil der Medizin galt, keine Pflegestätte finden, da das medizinische Studium an allen Universitäten, die unter dem Einflusse der Jesuiten standen, ausgeschlossen war. Dazu gesellte sich noch der unheilvolle 30jährige Krieg, der den Gipfelpunkt des kulturellen Niederganges bedeutete, der sich in Deutschland schon längst vorbereitet und der auch für den alten Erzbischofssitz mit der Einnahme der Stadt durch die Schweden (1631) und Franzosen (1644) mancherlei Nöte im Gefolge hatte.

Nur **Aira caryophyllea**, die der hervorragende Botaniker der Baseler Universität, Caspar Bauhin (* 17. Januar 1560, † 5. Dezember 1624 in Basel) „ex sylvis prope thermas Wiesbadenses infra Moguntiam“ besass und (Prodromus Theatr. bot., 1620, p. 105), wahrscheinlich mit der verwandten **A. Cupaniana** vermengt, als „*Caryophyllus arvensis glaber minimus*“ beschrieb, wird in dieser auch für die Entwicklung der Wissenschaft so ungünstigen Zeit erstmalig für das Gebiet angezeigt. Viel lässt sich natürlich mit dieser nunmehr als vag erscheinenden Angabe nicht anfangen; vielleicht deutet sie, wenn sie nicht auf den Mainzer Sand bezogen wird, aber darauf hin, dass das zierliche Gräschen auf sandigem Boden in der Umgebung von Wiesbaden früher verbreiteter war als heute.

Ein freierer Geist als in dem Deutschland des 17. Jahrhunderts herrschte in England, wo, verkündet und getragen durch Baco von Verulam, sich die grosse Wandlung in der geistigen Welt, die zur

---

[1]) Tabernaemontanus (Neues Kreuterbuch, 1588, S. 93) fand **Anemone hortensis** auch viel im Kreichgau und Wormser Gau „an angebauwenen Orthen die der Sonnen wol gelegen seyn“. Die Glaubwürdigkeit der Angabe von Clusius erfährt dadurch natürlich eine gewisse Steigerung.

download www.zobodat.at

Loslösung von der Antike und zur Verweltlichung des gesamten Lebens führte, schon stärker vollzogen hatte und wo durch eine moderne Philosophie und Wissenschaft auch neue geistige Interessen gezeitigt waren. So konnte es auch ein Engländer werden, der im saeculum mathematicum das meiste für die Bekanntmachung der Flora des Rheingebietes zwischen Bingen und Mainz getan hat: John Ray (* 29. November 1627, † 17. Januar 1705 zu Black-Notley). Vom Jahre 1644 an hatte er in Cambridge Theologie studiert, und bereits 1660 sein erstes botanisches Werk, den als tüchtige Leistung anzusehenden „Catalogus plantarum circa Cantabrigiam nascentium" veröffentlicht. Als er unter Karl II. mit der Erneuerung der Uniformitätsakte 1662 als Nichtkonformist seiner Stelle am Trinity Kollege verlustig ging, trat er eine Reise auf den Kontinent an, die in erster Linie der Botanik und zwar dem Studium solcher Pflanzen, die nicht der Flora des Inselreiches angehören oder ihm wenigstens nicht als pflanzliche Bürger seines Vaterlandes bekannt waren, galt. Die Reise, über deren Verlauf er in seinen „Observations topographical, moral, & physiological" (1673)[1]) berichtet, führte ihn über Spaa, Bergen, Wittich, Köln nach Mainz. Zwischen beiden letztgenannten Städten fand er nach den von ihm (Observ. topogr., p. 77) meist in der Nomenklatur von Caspar und Johann Bauhin gegebenen Pflanzenlisten **Gentiana cruciata** (*Gentiana cruciata*), **Veronica Teucrium** (*Chamaedrys spuria angustifolia*), **Chondrilla juncea** (*Chondrilla juncea*), **Teucrium Botrys** (*Chamaedrys laciniatis foliis*), **Silene conica** (*Lychnis sylvestris calyculis striatis*)[2]), **Impatiens Noli tangere** (*Persicaria siliquosa*)[3]), **Cytisus sagittalis** (*Genistella montana Germanica Park.*), **Genista germanica** (*Genistella aculeata*), **Anthemis tinctoria** (*Buphthalmum vulgare*)[4]), **Dictamnus alba** (*Fraxinella*), **Cardamine Impatiens** (*Cardamine impatiens*), **Lepidium graminifolium** (*Iberis*), **Achillea nobilis** (*Millefolium mobile*), **Digitalis grandiflora** (*Digitalis lutea magno flore*), **Falcaria vulgaris** (*Eryngium arvense foliis serrae similibus*), **Orlaya grandiflora** (*Caucalis albis floribus*), **Peucedanum Cervaria** (*Saxifraga venetorum*), **Lactuca perennis** (*Chondrilla caerulea*), **Euphorbia palustris** (*Tithymalus magnus multicaulis seu Esula major*),

---

[1]) Das Werk von Ray ist sehr selten und selbst Pritzel (Thesaurus lit. bot. Ed. II, 1872, S. 257), der den Titel ungenau verzeichnet, nicht zu Gesicht gekommen.

[2]) Im „Catalogus stirpium in exteris regionibus", 1673, S. 70 gibt Ray als Standort der Pflanze an: „In Germania agris prope Rhenum copiose." (Vgl. auch Stirp. europ. extr. Brit. nasc. syllog., 1694, S. 174).

[3]) **Impatiens Noli tangere, Cardamine Impatiens, Helleborus foetidus** und **Cerastium arvense** waren indessen für England bis zum Jahre 1662 bereits durch Gerarde, Johnson und Ray selbst nachgewiesen worden.

[4]) Im „Catalogus stirp.", 1673, S. 20 verzeichnet Ray als Standort: „in muris oppidi Bonnae prope Coloniam". (Vgl. auch Stirp. europ. ext. Brit. nasc. syllog. 1694, S. 78).

download www.zobodat.at

Helleborus foetidus (*Helleboraster maximus*) [1]), **Euphorbia Esula** (*Tithymalus pineus*). In der Nähe der Stadt Mainz traf er am 9. Juli 1663 an **Armeria plantaginea** (*Caryophyllus montanus major flora globoso*)[2]) **Gypsophila muralis** (*Caryophyllus gramineo folio minimus*), **Cerastium arvense** (*Caryophyllus arvensis umbelliferus*) [3]), **Lappula echinata** (*Cynoglossum minus*), **Alyssum montanum** (*Thlaspi minus, aliis Alysson minus J B.*) [4]), **Berteroa incana** (*Thlaspi capsulis sublongis incanum*), **Heliotropium europaeum** (*Heliotropium majus*), **Polycnemum arvense** (*Camphoratae congener*), **Prunella grandiflora** (*Prunella flore majore*), **P. laciniata** (*P foliis dissectis*).

Mag auch die Zahl der von Ray für das Gebiet von Mainz bis Bingen erstmalig nachgewiesenen Arten nur verhältnismäßig klein sein, so bietet seine Aufzählung doch einen nicht unwichtigen Beitrag zur Kenntnis der Flora der Gegend, dessen Bedeutung um so höher zu veranschlagen ist, weil er das Ergebnis einer botanischen Reise des 17. Jahrhunderts darstellt und ein Florengebiet betraf, dessen charakteristische Vertreter sein Verfasser bisher meist nur dem Namen nach gekannt hatte. Jedenfalls legen auch die beiden Pflanzenlisten in den „Observations topographical“ ein beredtes Zeugnis von der ausgezeichneten Pflanzenkenntnis des grossen englischen Naturforschers ab. Dass Ray dabei nur die Flora des linken Rheinufers kennen lernte, darauf lässt die Entdeckung der stattlichen **Armeria plantaginea** schliessen; vielleicht sah er sie schon an dem bekannten, heute durch Bahnbau veränderten Standorte bei Uhlerborn.

Die botanischen Ergebnisse seiner Reise legte Ray auch in dem „Catalogus stirpium in exteris regionibus a nobis observatarum“ nieder, der den „Observations topographical“ angehängt, aber besonders paginiert ist. Die gesamte botanische Ausbeute findet sich darin in der im 17. Jahrhundert gebräuchlichen alphabetischen Reihenfolge aufgeführt; manche Angabe, so auch die über **Berteroa incana**, wird jedoch nicht wiederholt. Besondere Standorte sind meist nicht genannt

---

[1]) Ray bemerkt dabei ausdrücklich „in great plenty“.

[2]) Im Catalog. stirp., 1673, S. 25 und im Stirp. europ. ext. Brit. nasc. syllog., 1694, S. 88 wird von Ray als Standort namhaft gemacht: „In collibus prope Moguntiam“. Im Catalogus verknüpfte er damit eine Bemerkung über das Auftreten von Meerstrandspflanzen (**Salsola Kali** bei Wien, **Hippophae Rhammoides** bei Augsburg, **Althaea officinalis**) im Binnenlande.

[3]) Im Catalogus stirp. 1673, S. 25 findet sich als Standort nur angegeben: „Inter segetes prope Lovaniam.“

[4]) Mit **A. montanum** warf Ray zweifellos das im Mainzer Tertiärsandgebiete nicht seltene, nach J. Baumgartner „Die ausdauernden Arten der Sektio **Eualyssum** aus der Gattung **Alyssum** II“ (Beilage zum 35. Jahresb. des n. ö. Landes-Lehrerseminars in Wiener-Neustadt), 1908, S. 5 ff. aber von dieser Art spezifisch verschiedene **A. Gmelini** zusammen; vielleicht hatte er es auch nur allein im Auge.

download www.zobodat.at

worden; Mainz kommt indessen doch mehrmals vor. Die starken Verallgemeinerungen müssen natürlich irrtümlich wirken. (Vgl. Catalog. stirp., pag. 49, 28, 30, 28, 70, 48, 20, 46, 22, 74, 40, 43, 26, 95, 29, 107, 25, 38, 105, 55, 22, 87).

Der „Catalogus" bildet die Basis für ein anderes Werk von Ray, das er im Jahre 1694 unter dem Titel „Stirpium europaearum extra Britannias nascentium sylloge" herausgehen liess. Für die einzelnen Pflanzen wählte er zwar vielfach andere Bezeichnungen, sonst aber weist das Buch durchaus den Charakter der Schrift vom Jahre 1673 auf. Mainz erscheint wieder mehrmals unter den Fundorten. In dem grossen Berichte über die angetroffenen Pflanzen (Stirp. syllog. p. 265ff.) fehlt jedoch die Aufzählung der in Holland, Deutschland, Österreich und Frankreich beobachteten Arten. (Vgl. Stirp. syllog. p. 131, 260, 95, 92, 174, 130, 78, 127, 153, 182, 116, 108, 90, 227, 94, 251, 250, 89, 246, 141, 83, 209).

Ein Kind des neuen wissenschaftlichen Geistes, wie ihn sich das 17. Jahrhundert geschaffen hatte, war Johann Jakob Dillenius (* 22. Dezember 1684 in Darmstadt, † 2. April 1747 in Oxford)[1]), der darum in seinem Vaterlande nur viele Widerstände, aber keine Möglichkeit für sein weiteres Fortkommen fand und infolgedessen nach England als einem Horte neuen geistigen Lebens ging. Im Jahre 1718 erschien zum ersten Male sein ausgezeichneter „Catalogus plantarum circa Gissam sponte nascentium", den er im folgenden Jahre unter dem leise veränderten Titel „Catalogus plantarum sponte Gissam nascentium" durch einen Anhang bereichert aufs neue herausgab. Aus dem unter dem Titel „Syllabus plantarum extra Gissam hactenus observatarum" gehenden und, wie G. Leimbach mit Recht bemerkt hat, „die Grundlage zu einer Flora hassiaca" bildenden Teile des Anhanges geht unzweifelhaft hervor, dass der glänzende Erforscher der Flora von Giessen ebenfalls den Männern zugerechnet werden muss, die in der Zeit vor Linné im Mainzer Becken botanisch tätig gewesen sind. Offenbar völlig unabhängig von Ray verzeichnete er (Appendix p. 32) **Armeria plantaginea** (*Statice Lugd.* 1190) als „Prope Moguntiam locis gramineis aridioribus" vorkommend. Als „In agris prope Moguntiam" gefunden, führte er (Appendix p. 25) **Muscari comosun** (*Muscari arvense latifolium purpurascens Turn. Inst. p. 347)* auf. „Inter Moguntiam & Oppenheimium in agris" fand er (Appendix p. 12, 20) **Androsace maxima** (*Androsace vulgaris latifolia annua Turnefort Inst. p. 125)* und **Heliotropium europaeum** (*Heliotropium Dod. p. 70)*, „in vineis requietis inter Manhemium

[1]) Vgl. G. Leimbach, Zur 200jährigen Gedenkfeier für Heinrich Bernhard Rupp. (Programm der Fürstl. Realschule zu Arnstadt), 1888, S. 11, 12. Alle gegenteiligen Angaben über das Geburtsjahr von Dillenius, auch die bei dem sonst so zuverlässigen Pritzel (Thesaur. lit. bot. Ed. II, 1872, S. 84) sind unrichtig.

download www.zobodat.at

& Moguntiam" (Appendix p. 27) **Anthericum Liliago** und **A. ramosum** (*Phalangium parvo flore non ramosum C. B. Pin 29.... cum ramoso*), „in pratis & ad ripam Moeni passim inter Francofurtum & Maguntiam cum Sideritide (**Stachys rectus**), Thalictro (**Thalictrum minus**) & c" (Appendix p. 28), **Reseda lutea** (*Reseda vulgaris C. B. Pin. p. 100)*. Mehr interessante Arten konnte Dillenius aus der Gegend südlich von Oppenheim, so **Isatis tinctoria, Onobrychis arenaria**[1]), **Linum perenne, L. angustifolium, Teucrium Chamaedrys** (Appendix p. 22, 26, 24, 16). Selbstverständlich hatte Dillenius in dem Gebiete um Mainz weit mehr Pflanzen, als er im „Syllabus" anführte, gesehen; nur brachte es die Art der Stoffbehandlung leider mit sich, dass er ihrer keiner besonderen Erwähnung getan hat. Seiner weiteren Tätigkeit in Deutschland, von der auch manches Erspriessliche für die Erforschung der Flora von Mainz zu erwarten gewesen wäre, setzte leider seine Übersiedelung nach Eltham im Jahre 1721 bald ein Ziel.

Mit Dillenius endete die Reihe der Botaniker, die im Zeitalter vor Linné Beiträge zur Kenntnis der Flora des Rheingebietes zwischen Mainz und Bingen geliefert haben. Vielleicht verbergen sich noch hier und da in dem schwer übersehbaren, weitschichtigen Schrifttum unter vieler Spreu vergraben Angaben, die hier keine Berücksichtigung erfahren haben und sie erst späterhin einmal finden werden. Wer die gewaltigen Schwierigkeiten kennt, die das Studium der vorlinnéischen Literatur darbietet, der wird die Nachsicht üben, die für die hier gegebene Darstellung schon jetzt hiermit erbeten sei.

Ihre Aufgabe sollte auf zwei verschiedenen Gebieten, dem der Pflanzengeographie und dem der Geschichte der Botanik, liegen. Die Geschichte der Erforschung der Flora des Rheingebietes zwischen Mainz und Bingen liefert, wie es sich auch für manche andere Gegend herausgestellt hat, ausserordentlich schöne Beispiele für die Konstanz der Pflanzenstandorte. In diesem Sinne haben schon L. Geisenheyner (Naturw. Wochenschrift N. F. VIII, 1909, p. 93, 94) und W. Wangerin (Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Preussischen Botanischen Vereins, 1912, p. 175) auf die Bedeutung des bereits von Lonicer entdeckten Vorkommens von **Onosma arenarium** hingewiesen. Das ebenfalls schon Jahrhunderte hindurch bekannte Auftreten von **Iris spuria, Armeria plantaginea** und wohl auch der einjährigen **Androsace maxima** besitzt aber offenbar den gleichen Wert in pflanzengeographischer Beziehung. Darauf aufmerksam zu machen, sollte die eine Aufgabe dieser Zeilen sein.

---

[1]) Die von C. Bauhin (Pinax Theat. bot., 1623, S. 350) aufgeführte *Onobrychis fructu echinato minor* gehört, wie auch neuerdings G. Sirjaev (Onobrychis generio revisiv critica II, 1926, S. 144) angegeben hat, zu der mediterranen **Onobrychis Caput galli,** die Dillenius unter seiner Pflanze aber zweifellos nicht verstanden haben kann. Es handelt sich vielmehr sicher nur um die bis in die Gegenwart hinein verkannte **O. arenaria.**

download www.zobodat.at

Die Geschichte der Floristik stellt zugleich auch ein bisher leider ausserordentlich vernachlässigtes Stück der Geschichte der Botanik und damit der Kulturgeschichte überhaupt dar. Einen kleinen Beitrag zum weiteren Auf- und Ausbau des in wissenschaftsgeschichtlicher Hinsicht so interessanten Wissenszweiges zu geben, war ihre andere Aufgabe.

Mit Linné wurde die Darstellung abgebrochen, weil die Aufklärung, deren Kind der grosse Schwede war, das gesamte Leben auf eine neue geistige Grundlage stellte. Ein neues selbständiges Lebensgefühl, eine neue unabhängige von Leibniz und Wolff getragene Philosophie, ein neues, nicht mehr auf Autoritäten aufgebautes Wissen von der Natur entstanden, halfen das Werk der geistigen Befreiung vollziehen und liessen eine neue, rasch aufblühende Floristik emporwachsen. Von dem neuen Geiste legte dann in beredter Weise Zeugnis ab das floristische Schaffen eines W. D. J. Koch und J. B. Ziz (1814), W. Jung (1832), L. Fuckel (1856) usw., deren Bedeutung zu würdigen jedoch nicht in den Rahmen fallen kann einer Darstellung über die Erforschung der Flora des Rheingebietes von Mainz und Bingen in vorlinnéischer Zeit.